

**An improved steering wheel for vehicles with wooden handgrip**Patent Number:  GB2142299

Publication date: 1985-01-16

Inventor(s): GIUSEPPE CAVALLI

Applicant(s): PERSONAL SPA

Requested Patent:  DE3410776

Application Number: GB19840006789 19840315

Priority Number(s): IT19830022251U 19830629; IT19830024053U 19831229

IPC Classification: B62D1/04

EC Classification: B62D1/06

Equivalents:  FR2548122**Abstract**

An improved steering wheel for vehicles, equipped with a wooden handgrip mounted on a reinforced metal core (2), said handgrip being provided with weakening areas (7) which, upon collision, cause the steering wheel handgrip to be broken at predetermined positions without chipping. 

Data supplied from theesp@cenet database - I2

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 3410776 A1

⑯ Int. Cl. 3:  
B62D 1/06

DE 3410776 A1

⑯ Aktenzeichen: P 34 10 776.2  
⑯ Anmeldetag: 23. 3. 84  
⑯ Offenlegungstag: 3. 1. 85

⑯ Unionspriorität: ⑯ ⑯ ⑯  
29.06.83 IT 22251-83 29.12.83 IT 24053-83

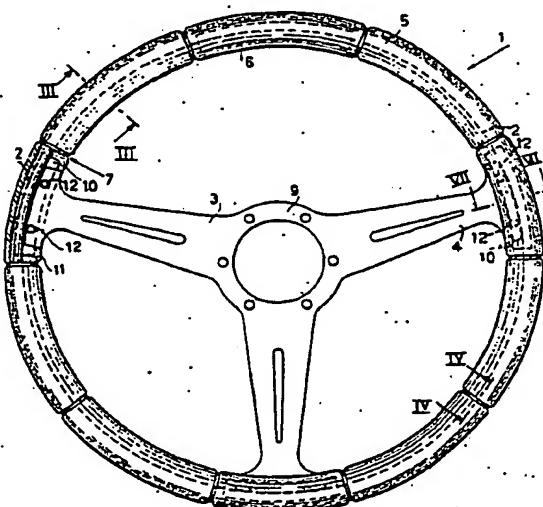
⑯ Erfinder:  
Cavalli, Giuseppe, Abbiate Guazzone, Varese, IT

⑯ Anmelder:  
Personal S.p.A., Abbiate Guazzone, Varese, IT  
⑯ Vertreter:  
Prüfer, L., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 8000 München

Behördenleigantum

⑯ Verbessertes Lenkrad für Fahrzeuge mit hölzernem Handgriff

Ein verbessertes Lenkrad für Fahrzeuge mit einem hölzernen Handgriff, befestigt auf einem verstärkten Metallkern (2), wobei der Handgriff Schwächungsbereiche (7) aufweist, die bei einer Kollision dazu führen, daß der Lenkradhandgriff an vorbestimmten Stellen ohne Splittern gebrochen wird.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

2. Verbessertes Lenkrad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

5 der Handgriff aus einer Mehrzahl von hölzernen und geformten Sektoren (5) besteht, die auf dem Metallkern (2) des Lenkrads befestigt sind, wobei die Schwächungsbereiche (7) durch abgerundete Kanten (8) der Sektoren (5), die einander benachbart sind, definiert sind.

10 3. Verbessertes Lenkrad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

die Schwächungsbereiche (7) durch Rillen oder Bereiche reduzierter Dicke des hölzernen Handgriffs des Lenkrads definiert sind.

15 4. Verbessertes Lenkrad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

der Metallkern ein röhrenförmiger Körper geformt nach dem ringförmigen Profil des Lenkrads ist, wobei die Enden des röhrenförmigen Körpers miteinander verbunden sind.

20 5. Verbessertes Lenkrad nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß

25 das Ende (4) der Speichen (3), das mit dem entsprechenden Bereich des Kerns (2) in Eingriff bringbar ist, einen entlasteten Bereich (10) aufweist.

6. Verbessertes Lenkrad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

30 wenigstens ein Verstärkungselement (6) an dem Metallkernbereich vorgesehen ist, der der größten Entfernung zwischen benachbarten Speichen (3) entspricht.

Deshalb besteht die Notwendigkeit eines Lenkrads für Fahrzeuge mit einem hölzernen Handgriff, welcher beim Bruch keine unerwünschten Splitter erzeugt.

5 Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Lenkrad der oben beschriebenen Art für Fahrzeuge zu schaffen, bei dem die oben erwähnten Probleme nicht auftreten.

10 Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die Lenkräder der vorher beschriebenen Art weiter zu verbessern, wobei diese Verbesserungen im allgemeinen den Zweck haben, die Festigkeit der Lenkradstruktur zu erhöhen.

15 Es ist selbstverständlich, daß die vorliegende Erfindung auch Lenkräder für Motorfahrzeuge betrifft, deren Handgriff nicht aus hölzernem Material gemacht ist, sondern aus einem Material, das ebenfalls splittern kann.

20 Das Lenkrad gemäß der vorliegenden Erfindung mit hölzernem Handgriff ist gekennzeichnet durch die Tatsache, daß eine Anzahl von Schwächungsbereichen entlang dem Handgriff angeordnet ist, wodurch bevorzugte Bruchpositionen ohne Splittern vorgesehen sind.

25 Gemäß weiteren Merkmalen der Erfindung werden diese Schwächungsbereiche entweder durch Teile reduzierter Größe des Lenkradhandgriffs gebildet, oder durch Unterteilungen des hölzernen Handgriffes, wodurch der letztere aus Sektionen oder Teilesektoren, die auf dem Metallkern befestigt sind, besteht.

30 Gemäß eines weiteren Merkmals der Erfindung wird der Metallkern gebildet durch einen röhrenförmigen Körper, der gemäß dem ringförmigen Profil des Lenkrads geformt ist und dessen Enden miteinander verbunden sind, eine Cantilever-Verbindung

Der Metallkern 2 ist eine Metallstruktur von U-förmigem oder ringförmigem Querschnitt.

5 Der Handgriff des Lenkrads 1 besteht aus einer Umhüllung mit einer Anzahl von Teilsektoren oder Bereichen 5 aus Holz.

Diese Bereiche sind im wesentlichen aus hohlen zylindrischen Elementen mit einem Profil eines Umfangsbogens gebildet.

10 Die Sektoren 5 sind an dem Metallkern 2 durch Kleben befestigt. Dafür werden die Sektoren vorher entlang ihrer longitudinalen Achse in zwei Schalen oder Hälften geschnitten, die danach wieder verbunden werden und mit dem Metallkern 2 verklebt werden.

15 Der Handgriff des Lenkrads 1 besteht so aus einem ringförmigen Körper mit einer Mehrzahl von hölzernen Sektoren 5, die vollständig als Umhüllung den Metallkernkörper 2 bedecken. An den Verbindungsbereichen zwischen benachbarten Sektoren 5 werden Rillen 7 gebildet (Fig. 4).

20 Jede Rille stellt einen Teil reduzierter Dicke des hölzernen Handgriffs dar, wobei die Rille auf beiden Seiten durch abgerundete Kanten 8 der hölzernen Sektoren 5 definiert ist.

25 Die Sektoren 5 können auf dem Metallkern 2 kontinuierlich nacheinander befestigt werden, so daß der Kern 2 vollständig bedeckt ist; anders als in Fig. 1, 3 und 4 gezeigt, können die Sektoren miteinander einen einstückigen Körper bilden, 30 wobei der hölzerne Handgriff so aus einem hölzernen integralen Element mit Rillen 7 besteht.

Die oben beschriebene Ausführungsform kann zweifellos so modifiziert werden, daß sie die selben Effekte bewirkt.

Das dem Metallkern 2 benachbarte Ende 4 der Speichen 3 weist einen entlasteten Bereich 10 bezüglich der Speichenebene auf.

Der entsprechende Bereich des Kerns 2 liegt dem entlasteten 5 Bereich 10 des Speichenendes an und ist daran angeschweißt (Fig. 7).

Ein Verstärkungselement oder Umhüllung aus Plastikmaterial 6 ist am Bogen des Kerns 2 vorgesehen, der dem größten Abstand 10 zwischen benachbarten Speichen 3 entspricht (oberer Teil des Lenkrads nach Fig. 1).

Das entlastete Ende der Speichen 3 der Ausführungsform nach 15 Fig. 7 wird gebildet durch eine Unterstützungsplatte 10, die mit der Speiche 3 mittels einer Nietverbindung 12 befestigt ist.

Es sind jedoch andere ähnliche Lösungen, wie beispielsweise Biegen des Speichenendebereichs und ähnliches möglich.

11

Nummer: 34 10 776  
Int. Cl. 3: B 62 D 1/06  
Anmeldetag: 23. März 1984  
Offenlegungstag: 3. Januar 1985

